© 2014 ARQUEOLOGÍA IBEROAMERICANA 22: 3–17. ISSN 1989–4104. http://www.laiesken.net/arqueologia/.

ARQUEOLOGÍA MEXICANA

LA CONCHA EN LA CULTURA BOLAÑOS

Shell in the Bolaños Culture

María Teresa Cabrero G.

Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México

RESUMEN. *El trabajo de concha en la cultura Bolaños propició su desarrollo económico y el fortalecimiento de la ruta de intercambio comercial para proveerse de mercancías tanto de subsistencia como de estatus. Permitió reafirmar las relaciones sociales, económicas y aún las ideológicas con los pueblos que los rodeaban. El transporte de conchas y caracoles desde los pueblos costeros sería a través de las caravanas que atravesaban la región; el poco peso y volumen facilitó la adquisición de una gran variedad de* pelecípedos *y gasterópodos con los que elaboraron objetos de alta calidad. Se utilizaron como adornos corporales y simbólicos en las localidades principales de la región; además representaron una fuente económica a través del intercambio con los pueblos vecinos.*

PALABRAS CLAVE: *concha, cultura Bolaños, México.*

ABSTRACT. *The shell work of the Bolaños culture boosted its economic development and strengthened commercial trade routes providing both subsistence and high status goods. This trade allowed the reaffirming of social, economic and ideological ties with the towns around them. The caravans that crossed the region transported shells and conchs from the coastal towns. The low weight and volume facilitated the acquisition of a great variety of pelecypods and gastropods that were used to produce high-quality objects. These shells were used as body and symbolic ornaments in the main localities of the region; they also represented an economic resource through the exchange with neighboring towns.*

KEYWORDS: *Shell, Bolaños Culture, Mexico.*

INTRODUCCIÓN

En el mundo prehispánico, la concha fue una de las materias primas más codiciadas; representó el agua, fuente de la vida; se asoció con los dioses, con la creación y el nacimiento, con el inframundo y la muerte, con el sacrificio de humanos y dioses; en pocas palabras, la concha estuvo presente hasta en los lugares más remotos del mundo prehispánico del continente americano.

A pesar de que la concha estuvo presente en la mayoría de los estudios arqueológicos, no fue hasta el interés de la Dra. Lourdes Suárez por esta materia prima que se empezó a estudiar sistemáticamente; a ella se debe la clasificación de las especies y la explicación sobre las técnicas de manufactura de los objetos que emplearon los artesanos que la trabajaron (Suárez 1974, 1977). En este trabajo seguiremos ambos principios clasificatorios aplicados al trabajo de concha en la cultura Bolaños.

LA CULTURA BOLAÑOS

La cultura Bolaños (fig. 1) ocupó todo lo largo del cañón del mismo nombre; desde donde principia en el valle de Valparaíso, al SW de Zacatecas, hasta la confluencia con el río Grande de Santiago en los límites de los estados de Jalisco y Nayarit. El clima es cálido con muy poca precipitación pluvial, por lo que la vegetación es de tipo semidesértico donde imperan arbustos espinosos y cactáceas. El paisaje es muy accidentado debido a dos grandes sierras que delimitan el cañón; la única fuente de agua es el río que corre al fondo entre ambas sierras. A lo largo del cañón existen dos valles de pequeñas dimensiones que,

Recibido: 5-5-2014. Aceptado: 26-5-2014. Publicado: 11-6-2014.

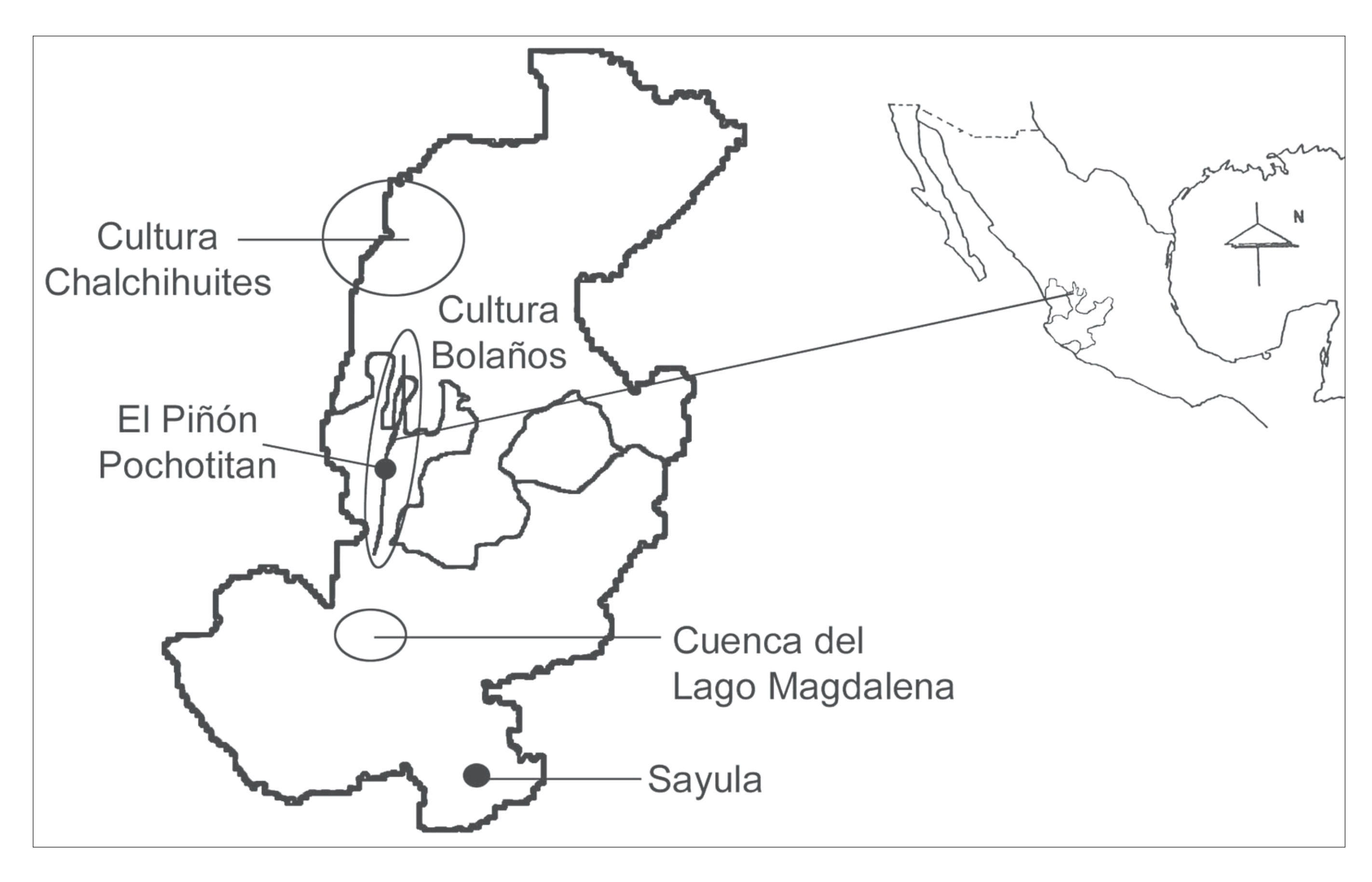


Figura 1. Mapa de localización de la cultura Bolaños.

de norte a sur, son el de Mezquitic y el de San Martín de Bolaños. En el valle de Valparaíso, dicho grupo se extendió en las inmediaciones del valle que pertenece al altiplano central-norte donde no existen sierras altas. Se considera que un mismo grupo colonizó toda la región por la presencia de tumbas de tiro en el pueblo de San José del Vergel, situado al norte del valle de Valparaíso, y por la existencia de conjuntos circulares en todos los sitios localizados durante el recorrido de superficie (Cabrero 1989).

Ante el escaso terreno plano que presenta el cañón, sus moradores se vieron en la necesidad de asentarse en la mesa alta de los cerros, fundando sus poblados y desarrollando su cultura a partir del inicio de la era cristiana hasta alrededor del 1120 —fecha de ocupación más tardía.

El grupo de colonizadores, posiblemente, penetró en el cañón desde el centro de Jalisco —zona característica de tumbas de tiro asociadas a conjuntos circulares— y se asentó en el primer valle que encontraron (San Martín de Bolaños); donde fundaron el más importante poblado de la región ocupando la mesa alta del cerro de El Piñón, situado en el centro del valle. En ese lugar residiría el gobernante y su grupo de poder, rodeados por artesanos y cultivadores que terracearon las laderas con fines agrícolas. Construyeron el centro cívico-ceremonial rodeado de las casas-habitación del grupo de poder y cuatro tumbas de tiro destinadas a la memoria de sus gobernantes y su linaje (Cabrero 1999). En diversas ocasiones, el conjunto de edificios se remodeló; se añadieron otros edificios, entre ellos uno que se dedicó al culto y un juego de pelota cerrado.

Frente al cerro de El Piñón, hacia el oeste, existe una extensión plana que constituye la margen del río; esta fue aprovechada para la construcción de un conjunto circular reconocido, hoy día, como Pochotitan. Dicho conjunto presentó 12 cuartos rectangulares de grandes dimensiones, tres de los cuales desaparecieron hoy día debido al embate de las crecidas del río (Cabrero y López 2002). De acuerdo con las evidencias arqueológicas, las posibles funciones que en este lugar se desarrollaron fueron las de recibir a los integrantes de las caravanas comerciales que transitaban por el río, y albergarlos en algunas de las habitaciones durante el periodo en que realizaban el trueque de las mercancías. Otras habitaciones estarían dedicadas al almacenaje de las mercancías destinadas al trueque, y en otras más residirían los encargados de dirigir las funciones del asentamiento bajo la tutela del gobernante que residía en lo alto del cerro. Estas inferencias se derivan de los hallazgos que se reali-

zaron durante las excavaciones. Los cuartos son de grandes dimensiones. Algunos de ellos conservaban gran cantidad de tiestos de las ollas, semejantes a las urnas funerarias y de vasijas con decoración al negativo. Ambos objetos se han encontrado en sitios arqueológicos fuera del cañón (Yoma y López 1994; López Mestas *et al.* 1994). En la base interior del muro que rodeaba y cerraba el conjunto circular, se descubrió el entierro de un individuo acompañado por vasijas con decoración al negativo y un hacha con la efigie de un perro. Dicho hallazgo se interpretó como el entierro del encargado del sitio ya que los demás entierros descubiertos se encontraron en el interior de los cuartos y no presentaron ofrendas.

A pesar de ignorar la procedencia étnica de los colonizadores, la presencia de tumbas de tiro y conjuntos circulares en toda la región sugiere que procedían del centro de Jalisco, donde ambos rasgos son dominantes (Weigand 2008). Una de las razones por las cuales ocuparían el cañón debió de ser el establecer contacto con el área de Chalchihuites,[1] donde se explotaban e intercambiaban las piedras azules y verdes (malaquita, azurita) consideradas sagradas en el mundo prehispánico.

El cañón de Bolaños se encuentra a no menos de 400 km de la costa del océano Pacífico; sin embargo, las condiciones del medio natural (falta de espacios cultivables y vegetación espinosa dominante) obligaría a sus habitantes a desarrollar otras estrategias para adaptarse y sobrevivir. Por ello recurrieron a la explotación de dos materias primas inexistentes en la región: la obsidiana y la concha marina para usarlas como mercancías de intercambio.

En ese sentido, descubrimos en El Piñón pequeños talleres donde se elaboraban artefactos de obsidiana y un taller de concha en la plataforma central de Pochotitan. En esta ocasión trataremos únicamente el trabajo de concha en la región.

PERIODO CRONOLÓGICO

A pesar de haberse propuesto una secuencia cronológica regional (Cabrero y López 2002), para fines de este trabajo dividiremos en dos grandes periodos la secuencia temporal de la región de Bolaños: el primero y más antiguo, caracterizado por la presencia de tumbas de tiro, abarca desde el inicio de la era cristina hasta 440 d. C., fecha más tardía de esta singular costumbre funeraria; un segundo periodo, posterior a la desaparición de las tumbas de tiro, está caracterizado por entierros directos cuyos gobernantes se depositaron en un área específica dentro de la plaza del centro ceremonial de El Piñón (estructura 13). Su fecha más antigua data desde 690 hasta 1120 d. C. En ambos periodos se empleó la concha profusamente, encontrándose en contextos habitacionales y funerarios (Cabrero y López 2002).

OBJETOS ELABORADOS EN CONCHA

Durante las excavaciones se recuperaron brazaletes, topes de *átlatl*, pendientes o colgantes, discos, botones, una máscara hecha con placas y una gran cantidad de cuentas de variadas formas en los sitios El Piñón, Pochotitan y, en menor escala y variedad, en La Florida —sitio ubicado a la entrada del cañón.

ANÁLISIS DEL MATERIAL CONQUILIOLÓGICO

El análisis de las conchas lo llevó a cabo el biólogo Gerardo Villanueva García, especialista en este tipo de material. De acuerdo con su análisis, se identificaron 21 géneros de la clase *Pelecypoda* (bivalvos) de origen marino, una especie procedente de agua dulce del río y 28 géneros de la clase gasterópodos (caracoles), todas provenientes del océano Pacífico. Sin embargo, nos enfocaremos más a la forma del objeto señalando únicamente la especie correspondiente. En la identificación del molusco en su ambiente natural, se recurrió al estudio de Keen (1971), quien hizo una catalogación de gasterópodos y *pelecípedos* muy completa.

TALLER DE CONCHA

De acuerdo con Suárez (1986: 121), un taller de concha requiere un lugar para almacenar la materia prima, «ya que en la mayoría de los casos, el abastecimiento será cuantioso y periódico… puesto que presenta dificultades serias para su adquisición y trasla-

[1] Chalchihuites se localiza en el suroeste del estado de Zacatecas, en el altiplano central-norte. El sitio más importante se llama Alta Vista; fue estudiado por Kelley y, de acuerdo con él, representó un puesto de avanzada para la ruta de intercambio comercial procedente del centro de México para quienes se dirigían hacia los yacimientos de turquesa en Nuevo México. Según este autor, el sitio tiene implicaciones astronómicas al estar muy cerca del trópico de Cáncer (Kelley 1976).



Figura 2. Brazaletes de *Glycymeris gigantea*.

do». Las condiciones para su identificación serán: 1) un lugar fijo donde se trabaje la materia prima, 2) un lugar donde se almacene y 3) objetos en proceso, terminados, fragmentos y polvo de concha.

El conjunto circular localizado en Pochotitan presentaba en el centro una plataforma circular; en la parte central de esta última se descubrió un acumulamiento de cuentas, fragmentos y polvo de concha. Consideramos que las condiciones que plantea Suárez se cumplen, por lo que la identificación es correcta. Había un lugar fijo de trabajo, un lugar de almacenaje —uno o varios de los cuartos cercanos debieron de servir de almacén— y objetos terminados, pedacería y polvo de concha.

En el lugar de trabajo se identificaron 1631 objetos provenientes de gasterópodos (univalvos o caracoles) marinos divididos en 9 especies; 2352 objetos provenientes de la clase *pelecípodos* (bivalvos) marinos divididos en 10 especies y 1 bivalvo de río (*Unio* sp.) con un total de 166 objetos y 517 fragmentos, todos ellos depositados entre polvo de concha. Especies de gasterópodos (caracoles): *Neritina* sp., *Cerithidea mazatlanica*, *Strombus* sp., *Polinices ubre*, *Fasciolaria* sp., *Oliva* sp., *Olivella semistriata*, *Persicula bandera*, *Marginella* sp., *Euglandina* sp. Especies de *pelecípedos* (bivalvos): *Glycimeris gigantea*, *Lyropecten subnodosus*, *Pecten vogdesi*, *Spondylus princeps*, *Chama echinata*, *Chama frondosa*, *Carditamera* sp., *Trachycardium senticosum*, *Laevicardium elatum*, *Megapitaria squalida*, *Unio* sp.

La especie de gasterópodos marinos más utilizada fue *Strombus* sp.; la de *pelecípodos* también marinos fue *Chama frondosa*, y el bivalvo de río *Unio* sp. que tuvo una relevante presencia, lo cual indica una actividad pronunciada hacia el aprovechamiento de este molusco entre los habitantes de la zona. Lo anterior se reafirma a través del análisis de los restos óseos humanos en los que se identificó la presencia de exostosis auditiva[2] en una población muy lejana a la costa marina. El río Bolaños podría considerarse como un afluente importante del río Grande de Santiago ya que desemboca en él. Su curso fue de tipo bajo, es decir, caudaloso pero lento. Por estar situado en una zona de precipitaciones irregulares, sufre el fenómeno de estiaje que consiste en tener fuertes crecidas en la época de lluvias y bajar su caudal el resto del año. En la actualidad este fenómeno se ha intensificado al extremo de quedar casi seco en algunas zonas gracias a la construcción de presas que controlan su agua. En el pasado debió permanecer con agua durante todo el año; tanto en las pozas que abundan como en el mismo río, el aprovechamiento de su fauna (camarón, almejas, langostinos) fue en primera instancia una fuente alimenticia segura además de utilizar la concha de los moluscos para la elaboración de objetos.

[2] Crecimiento adicional del hueso que obstruye el canal auditivo, causado por la presión y la baja temperatura del agua que solo se logra a través del buceo.

Figura 3. Discos de *Pinctada mazatlanica*.



Figura 4. Cuentas de *Chama echinata*.

Figura 5. *Átlatl* hecho de *Strombus* sp.

TÉCNICAS DE MANUFACTURA

La concha es un material frágil que debe trabajarse con pericia, cuidado y experiencia previa. De acuerdo con Suárez (1974), existen tres técnicas de manufactura en el trabajo de la concha:

1. Percusión: fragmentar en varias partes el molusco dándole golpes con algún instrumento (punzón).
2. Presión: astillar presionándolo.
3. Desgaste: quitar poco a poco las partes sobrantes hasta obtener la forma deseada, que puede llegar hasta la perforación total del objeto como lo vemos en las cuentas y pendientes. Habrá que señalar varios tipos de perforaciones: cilíndricas, tubulares, cónicas, etcétera.



Figura 6. Pendientes en forma de colmillo de *Chama frondosa* sp.



Figura 7. Pendientes antropomorfos de *Strombus* sp.

Conociendo lo anterior, se pueden observar a menudo las técnicas de manufactura empleadas en los objetos arqueológicos. El grupo de poder de las sociedades bolañenses tuvo una predilección especial hacia el uso de objetos de concha que, por otra parte, los utilizaron como mercancía de intercambio. El hallazgo de un taller sugiere que se elaboraron en el lugar y que tenían verdaderos expertos para trabajarla. Los artesanos especialistas debieron de ser entrenados por la gente de la costa, con quienes tendrían un contacto intenso. La presencia de este tipo de objetos en todas las estructuras excavadas denota una preferencia sobresaliente para su empleo no solo como objetos ornamentales sino además como «talismanes» protectores para asegurar la permanencia del agua, fuente vital en un medio semidesértico como aquel en el que vivían. El mar constituiría la concentración de agua inigualable, impactante y, al mismo tiempo, atemorizante; por ello, su fauna representaba la dádiva máxima que los «dioses» ofrecían a los hombres como fuente alimenticia y su concha sería el símbolo sagrado. En esa forma, los objetos de concha otorgarían la protección necesaria hacia las fuerzas de la naturaleza y hacia los seres sobrenaturales malignos. Con esto en mente y la carencia de mercancías para introducirlas en la ruta de intercambio comercial, desarrollaron esta industria como uno de los productos más preciados por todas las culturas y, en especial, las vecinas (por su cercanía), como lo fueron el Cerro del Huiztle, La Quemada y, posiblemente, Chalchihuites.[3]



Figura 8. Pendiente de *Unio* sp.

La ruta comercial facilitaba los contactos con los pueblos costeros; muy probablemente, entablaron relaciones sociales con ellos para que les enseñaran las

[3] Cerro del Huiztle se localiza al noroeste del cañón de Bolaños. En este lugar se descubrieron ofrendas mortuorias ricas en objetos de concha (Manzo 1983). La Quemada se ubica al sureste del cañón y representó un sitio amurallado con calzadas que la comunican con varios sitios lejanos (Medina 2003), y Chalchihuites se ubica al noroeste de Zacatecas a una distancia no mayor de 60 km en línea recta del cañón de Bolaños; fue un sitio que mantuvo una estrecha relación con el centro de México a través de la ruta de intercambio comercial del interior que llegaba hasta los yacimientos de turquesa en Nuevo México (Kelley 1980).



Figura 9. Botones de *Chama frondosa*.

técnicas de manufactura de este tipo de materia prima y así iniciar su propia industria en la localidad de Pochotitan. Si fuera cierto que la ocupación de Bolaños fue la migración de algunos grupos procedentes del centro de Jalisco, las relaciones sociales con los grupos costeños no sería difícil ya que hay muchas evidencias de que los pueblos del centro de Jalisco mantuvieron relaciones estrechas con ellos. Entre los rasgos más sobresalientes de esta región están la presencia de tumbas de tiro y la de conjuntos circulares, que se extienden hasta las costas de Colima, Jalisco y Nayarit como lo atestiguan los últimos hallazgos en estos estados mexicanos (Olay 2001, 2004).

OBJETOS ELABORADOS SOBRE GASTERÓPODOS (CARACOLES)

A excepción de los caracoles de gran tamaño, en los que se aprovechó la totalidad del molusco; tales como *Strombus* sp., *Ancistromesus mexicanus*, *Fasciolaria princeps* y *Turbinella angulata*; los de menor tamaño solo se alteraban horadándoles una perforación con el propósito de colgarse a manera de collares o cosidos en las vestimentas. Se incluyeron desde los más pequeños como son *Neritina* sp., *Persicula bandera* y *Persicula hilli*, habitantes en la desembocadura de los ríos en el mar. Es muy abundante la presencia de la familia *Olividae* que incluye varias especies y son de talla mediana a chica.

La predilección por el uso de los caracoles se debió a las diferentes formas, tamaños y colores. La especie *Thais triangularis* incluida dentro de la familia *Muricidae* produce un tinte utilizado para dar color a las fibras de algodón.

OBJETOS ELABORADOS SOBRE *PELECÍPODOS* (BIVALVOS)

Los bivalvos son animales que viven dentro de dos valvas; como en el caso anterior, se prefirieron los

Figura 10. Máscara y colgante de *Spondylus princeps*.

de gran tamaño como *Glycymeris gigantea* o *Anadara grandis*. En general, las especies presentes muestran un colorido muy llamativo como el *Spondylus princeps*, la familia *Pectinidae*, la *Cardidae* y la *Verenidae,* con ejemplares de las variadas especies que las forman o el género *Chama*.

LOS OBJETOS MÁS SOBRESALIENTES FUERON:

Brazaletes y pulseras (fig. 2)

La mayoría se elaboraron sobre *Glycymeris gigantea* (bivalvo). Sin em-



Figura 11. Cuentas de *Persicula bandera*.



Figura 12. Cuentas de *Polinices uber*.

bargo, se recuperaron varios ejemplares hechos con el gasterópodo (caracol) *Ancistromesus mexicanus*, mejor conocido como «lapa gigante». Estos objetos son sencillos con solo adornos esgrafiados de ranuras.

Discos (fig. 3)

Se catalogaron como discos los objetos circulares con poca o nula concavidad y un agujero central grande. Dentro de esta categoría se incluyeron semicírculos con dos perforaciones en cada extremo, fabricados sobre *Pinctada mazatlanica*, molusco bivalvo mejor conocido como «madre perla», del cual se extraen las perlas además de ser codiciada su concha nacarada. Las perforaciones señalan que se colgaban a manera de pectorales.

Cuentas (fig. 4)

Entre los gasterópodos se utilizó el *Strombus* sp.[4] (caracol de mediano o gran tamaño). Se elaboraron cuentas cilíndricas, tubulares, cuadradas, redondas grandes y pequeñas, circulares; solo hubo un caso de cuentas redondas que se elaboraron sobre *Astraea* sp. —mejor conocido como «caracol estrella».

Sobre bivalvos se elaboró el mismo tipo de cuentas pero sobre una mayor variedad de especies, como *Spondylus princeps* y *Spondylus calcifer*, *Chama frondosa*, *Chama echinata* y *Glycymeris gigantea*. El empleo de este tipo de objetos debió de ser múltiple: como sarta de collares o pulseras, cosidas en las vestimentas o colgantes y pendientes. Las dos especies de *Spondylus* y las dos de *Chama* son muy apreciadas por los colores de tonos rojizos que presentan sus valvas, y la *Glycymeris* por el gran tamaño de sus valvas aprovechable para elaborar objetos.

Topes de átlatl (fig. 5)

El uso del *átlatl* o lanza dardos fue común en el mundo prehispánico de México. Consiste en una vara de madera acanalada en cuyo extremo posterior se

[4] En los casos en que el biólogo no logra identificar la especie, se utilizó sp. ya que reconoce la familia pero no la especie.



Figura 13. Pendientes de *Anadara grandis*.

adherían dos semicírculos (elaborados en madera comúnmente) con el objeto de sostener los dedos pulgar e índice. Sobre la canal de madera se colocaba una flecha y se lanzaba el proyectil con mucha eficacia. El hallazgo de estos dos semicírculos elaborados en concha es lo que se encontró, ya que el resto del artefacto fue hecho con material deleznable y se perdió con el tiempo. Los topes de *átlatl* se recuperaron como ofrenda de entierros pertenecientes a integrantes del grupo de poder, por lo que serían fabricados especialmente para el personaje en cuestión con limitadas expectativas de uso. Estos objetos fueron elaborados sobre *Strombus* sp., caracol de gran tamaño propicio para fabricar este tipo de artefacto.

Pendientes (figs. 6 y 7)

Se denominó pendientes a los objetos que presentaron una o más perforaciones y cuyo posible uso fue el de colgarse en alguna parte del cuerpo o en vestimentas. Dentro de este grupo, se encontró una gran variedad de formas elaboradas sobre distintas especies: las ya mencionadas y otras sin mencionar.

Se tienen diversas formas: triangulares, tubulares largas con una o dos perforaciones, antropomorfas, cuadradas, etcétera. En este tipo de objetos se utilizó con frecuencia el bivalvo de río *Unio* sp. (fig. 8).

Botones (fig. 9)

Se denominó botones por su similitud con los botones actuales. Su empleo se desconoce; sin embargo, pudieron desempeñar la función de botones como nosotros los consideramos. Estos objetos se elaboraron sobre *Glycymeris gigantea* y *Chama frondosa*.

Hallazgo de una máscara con nariguera hecha de concha marina (fig. 10)

Dentro de la plaza del centro cívico-ceremonial del sitio El Piñón, se descubrió una zona de 10 indivi-

duos enterrados que, de acuerdo con las ofrendas que los acompañaban, debieron de pertenecer al estrato social de mayor envergadura de la sociedad. Lo anterior se basa en que a) fueron depositados en posición flexionada dentro de pequeñas fosas excavadas en el suelo de la plaza, b) presentaban ofrendas de concha y c) ocupaban un lugar específico dentro de la plaza principal.

El entierro más destacado fue un personaje depositado en posición flexionada en decúbito ventral; a cada lado de su cuerpo, a la altura del tórax, se depositaron 1158 caracolillos de la especie *Marginella curtum* en el lado derecho y 346 caracolillos de la especie *Persicula bandera* en el lado contrario (izquierdo) (fig. 11). Sobre la parte facial se le colocó una máscara elaborada con 138 placas de mosaico proveniente de la especie *Strombus* sp., coloreadas con pigmento rojo, y 9 cuentas tubulares con pigmento rojo elaboradas con *Fasciolaria princeps*. Las cejas y el contorno de los ojos eran de hueso humano con una placa ojival para el centro de los ojos. En ambos lados de la cara se colocó una orejera delgada en forma de «T» (elaborada con *Pinctada mazatlanica*). Sobre cada una de ellas se puso una cuenta cuadrada delgada con perforación central, elaborada sobre *Spondylus princeps*. En la parte inferior de la máscara salía un colgante con una serpiente cuyo cuerpo formaba una «C» invertida; la cabeza mostraba un tocado de plumas; la boca abierta dejaba ver los dientes con la lengua colgando hacia abajo y la barba. El interior del cuerpo estaba decorado con chalchihuites y sobre este tenía un edificio de dos cuerpos alternados por chalchihuites, de los que brotaba posiblemente un chorro de agua. Este singular y elaborado colgante fue hecho con *Pinctada mazatlanica*.

A otro de los entierros se le colocó como ofrenda una nariguera hecha sobre *Pinctada mazatlanica* (fig. 10) con forma de un ave estilizada. Los demás entierros de este grupo fueron acompañados por pendientes hechos con caracolillos de las especies *Oliva* sp., *Polinices uber*, *Marginella* sp. y cuentas hechas sobre *Spondylus princeps* y *Chama frondosa*.

TUMBAS DE TIRO[5]

El descubrimiento de 3 tumbas de tiro selladas permitió, por primera vez, conocer dentro de su contexto arqueológico intacto las acciones que comprendía esta singular costumbre funeraria. Habrá que aclarar que en el extranjero catalogan al Occidente del México prehispánico como representante sin igual de la costumbre mortuoria en este tipo de monumentos. Sin embargo, nunca antes se había logrado descubrir una tumba sellada y las figurillas huecas que la caracterizan, que están presentes en un sinnúmero de museos de todo el mundo, provienen del saqueo y de colecciones privadas.

Por lo anterior cabe destacar la importancia que tiene este descubrimiento en la arqueología mexicana. En este sitio (El Piñón), las tumbas de tiro se construyeron por pares y dentro del centro cívico-ceremonial; dos estaban en el lado sur bajo edificios posteriores y las otras dos se descubrieron sobre la mesa de la elevación oeste, bajo un edificio posterior cuyo peso provocó el colapso de las bóvedas.

Las tumbas fueron reutilizadas en diversas ocasiones, por lo que el contenido recuperado perteneció al último depósito fúnebre; sin embargo, la similitud de los objetos sugiere que las ofrendas correspondientes al depósito inicial se conservaron o, en segunda instancia, solo se añadieron las que se rompían conservando el mismo estilo decorativo en el caso de las vasijas y el estilo representativo en el de las figurillas huecas. De acuerdo con las fechas, la más antigua es de 80 d. C., prolongándose hasta el 440 d. C. la más tardía.

Se recuperaron brazaletes, cuentas y pendientes utilizando las especies ya mencionadas con dominio de los caracoles (figs. 12 y 13): *Strombus* sp., *Cerithidea mazatlanica*, *Agaronia propatula*, *Polinices uber*, *Thais triangularis*, *Conus* sp., *Oliva* sp., *Olivella semistriata*, *Oliva incrassata*, *Anadara gradis*. Entre los bivalvos, se utilizaron: *Glycymeris gigantea* (para brazaletes), *Spondylus princeps*, *Chama frondosa* (para cuentas y pendientes).

Por último, debemos señalar el uso del bivalvo de río *Unio* sp. Se utilizó profusamente desde el inicio del desarrollo de estas sociedades; con este molusco se elaboraron pendientes de diversas formas fuera y dentro de las tumbas.

[5] Se denomina tumba de tiro por comprender un tiro vertical de profundidad variable y una o más cámaras subterráneas. Su origen es desconocido en el territorio mexicano. Sin embargo, la presencia de estos monumentos en Colombia, Ecuador y Perú con mayor antigüedad sugiere que llegaron al Occidente de México a través del comercio marítimo establecido principalmente por Perú y Ecuador ante la necesidad de obtener el *Spondylus*, molusco considerado sagrado por propiciar la fertilidad de la tierra y abundante en las costas del océano Pacífico hasta el mar de Cortés en Baja California y que, por su extrema extracción en el golfo de Guayaquil, escaseaba en Ecuador (Murra 1982).

CONCLUSIONES

Con todo lo anterior se puede observar que la pesca a través del buceo fue una actividad de gran trascendencia entre los pueblos costeros, quienes mantuvieron contactos comerciales a lo largo y ancho del territorio mexicano.

Por otra parte, fueron diestros buceadores y conocedores de la fauna marina, mediante la cual abastecieron durante todo el periodo prehispánico a sociedades tan distantes como las del centro, el occidente y el norte de México. Para los pueblos costeros esta actividad representó una fuente económica de gran importancia para su desarrollo. Tuvieron la oportunidad de establecer contactos comerciales con la gran diversidad cultural que existía en las distintas áreas geográficas, lo que les permitió abastecerse de muchas mercancías para su subsistencia y para otras actividades sociales y religiosas. Se han realizado pocas investigaciones sobre la vida de dichos pueblos; sin embargo, se han logrado recuperar algunos implementos que utilizaban como pesas y anzuelos, constatando que la pesca y el buceo fueron la base de su economía (Beltrán 1994)

En lo que respecta a los habitantes del cañón de Bolaños, se debe mencionar que una de las actividades más importantes debió de ser el trabajo de la concha con triple finalidad: emplearla como adorno corporal, como amuleto sagrado para asegurar la afluencia del agua como sustancia vital y como mercancía para introducirla en la ruta de intercambio y, así, adquirir a cambio otras inexistentes en la región.

Reiteramos que el paisaje accidentado y el ambiente semidesértico fue un factor decisivo para la búsqueda de soluciones en el proceso de adaptación al nuevo ambiente natural, muy diferente al que hasta entonces habían vivido si, como lo señalan las evidencias arqueológicas —patrón de asentamiento consistente en conjuntos circulares asociados a tumbas de tiro—, provenían del centro de Jalisco, específicamente de la zona del lago de Magdalena y sus alrededores, donde abundaba el agua y existían grandes zonas de terreno fértil para sembrar. El interés en ocupar el cañón debió de ser el establecer contacto comercial con la zona de Chalchihuites donde se explotaba la piedra verde utilizada como símbolo sagrado (*chalchiuitl*) en la mayoría de las culturas prehispánicas.

El impacto de encontrarse en un ambiente semidesértico, con pocas extensiones de terreno plano aprovechable para cultivar y asentarse, constituyó un proceso largo y difícil de adaptación. Sin embargo, lograron una respuesta muy positiva al aprovechar las mesas altas de los cerros para establecer sus asentamientos y utilizar las márgenes del río donde reproducir un conjunto circular como testigo de su bagaje cultural de origen.[6]

Una vez solucionados los inconvenientes naturales, se enfrentaron al factor económico: si empleaban el río como medio de comunicación, tendrían la oportunidad de importar una serie de materias primas y mercancías que no existían en la zona. ¿Pero qué ofrecerían a cambio? Los cultivos apenas les alcanzarían para el consumo local. La respuesta fue producir uno de los objetos más codiciados en todo el mundo prehispánico como lo fue la concha marina, a pesar de estar muy distante el mar. Sin embargo, tenía la ventaja de ser una materia prima duradera, de poco peso y volumen y fácil de transportar. Desde luego, debieron de tener una buena relación con los pueblos costeros, relación iniciada desde su lugar de origen en el valle de la laguna de Magdalena (centro de Jalisco), donde empleaban profusamente los objetos de concha de acuerdo con el hallazgo de la tumba de tiro sellada en esa zona.[7]

Considero que fue una extraordinaria solución al problema que se les presentaba ante la imposibilidad de ofrecer productos de cultivo. La industria de la concha les permitió mantener una economía próspera capaz de competir entre los integrantes de la ruta comercial. Establecieron el centro de control en el primer valle que encontraron a partir de la salida de la zona del lago Magdalena, hoy llamado El Piñón,[8] y como productor a Pochotitan que, gracias a ubicarse en la margen del río, facilitaba las transacciones comerciales de las caravanas que transitaban (Cabrero y López 2002).

¿Por qué la decisión de explotar la industria de la concha al ser una materia prima muy lejana a su entorno? En primera instancia, tenían un bivalvo en el

[6] A lo largo del cañón de Bolaños, se localizó un gran número de conjuntos circulares, asociados algunos de ellos a tumbas de tiro.

[7] La tumba de Hitzilapa contenía brazaletes, pendientes y grandes caracoles marinos adornados con la técnica del *cloisonné*, lo que nos da una idea del conocimiento del trabajo en este tipo de materia prima.

[8] Se desconoce el nombre original del asentamiento prehispánico; sin embargo, en el pueblo de San Martín de Bolaños, que en la actualidad ocupa ese mismo valle, el cerro se reconoce como El Piñón, por lo que conservamos ese mismo nombre. Se nombró Pochotitan al pequeño poblado que fundaron los eclesiásticos franciscanos que llegaron en la segunda mitad del siglo XVI (Tello 1968), quienes establecieron una iglesia junto a las ruinas prehispánicas

río con el que darían principio a la manufactura de objetos, auxiliados por la gente costera que les enseñaría a trabajarla. El contacto y la enseñanza de esta industria los motivaría a extender su industria a la concha marina, al darse cuenta de la importancia que tenía en el mundo prehispánico. Con eso en mente, el trabajo de la concha representaría una oportunidad segura para obtener a cambio la sal, el algodón, el tabaco (como alucinógeno necesario en los ritos religiosos), posiblemente maíz, las piedras azules y verdes y algunas otras mercancías tanto de subsistencia como de ornato y de índole sagrada.

No cabe duda de que la amplia variedad de especies gasterópodas y *pelecípedos* identificados denotan la importancia que tuvieron en el desarrollo de esta cultura. Por otra parte, tendrían la oportunidad de intercambiar regalos con el propósito de reafirmar las relaciones sociales y políticas. Solo así se explica en El Piñón la presencia de cerámica de origen michoacano, del área de Chalchihuites en Zacatecas, las figurillas con estilo «chinesco» de Nayarit o figurillas «Cerro García» originadas en la región salinera de la cuenca de Sayula del estado de Jalisco. Tendrían la oportunidad también de intervenir en la ruta comercial del interior[9] donde pasaban caravanas de comerciantes procedentes del centro de México. Solo así se justifica la presencia de una influencia del centro de México en la máscara mortuoria descubierta y las orejeras hechas en cerámica con la representación de Tlaloc, encontradas en una de las estructuras de El Piñón.

Solo falta reiterar que la industria de la concha permitió a los integrantes de la cultura Bolaños entablar relaciones con diversos pueblos vecinos y lejanos establecidos en los cuatro puntos cardinales, imprimiéndoles un sello personal y distintivo.

Agradecimientos

Agradezco a Juan Carlos García haber efectuado las fotografías de los objetos incluidos en las figuras del presente artículo.

[9] La ruta de intercambio comercial fue propuesta por Kelley (1956) al señalar algunas semejanzas presentes en Chalchihuites y el centro de México. Propuso que las caravanas que integrarían dicha ruta partirían de Teotihuacan hacia el norte en busca de la preciada turquesa (piedra verde), cuyos yacimientos se encuentran en lo que hoy es Nuevo México. La ruta pasaría por La Quemada y la zona de Chalchihuites, dejando a su paso rasgos teotihuacanos.

Sobre la autora

María Teresa Cabrero G. (cabrerot@unam.mx), Doctora en Arqueología por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), es Investigadora Titular del Instituto de Investigaciones Antropológicas (UNAM), miembro de la Academia Mexicana de Ciencias, de la Academia Mexicana de Ciencias Antropológicas y de la Society for American Archaeology. *Ha recibido diversas condecoraciones, publicando media docena de libros y más de 40 artículos.*

BIBLIOGRAFÍA

Beltrán Medina, J. C. 1994. El Puerto de Salagua, Playa del Tesoro. *Anales del Museo Michoacano* (3.ª época) 5: 15-31.

Cabrero G., M. T. 1989. *Civilización en el Norte de México. Arqueología en la Cañada del río Bolaños, Zacatecas y Jalisco*. México: UNAM.

Cabrero G., M. T. y C. López Cruz.

— 1999. Las tumbas de tiro de El Piñón en el cañón de Bolaños, Jalisco. *Latin American Antiquity* 9/4: 228-241.

— 2002. *Civilización en el Norte de México II*. México: UNAM.

Keen, M. 1971. *Sea shells of Tropical West America*. Stanford University Press, California.

Kelley, J. C.

— 1956. North Mexico and the Correlation of Mesoamerican and South-western. En *Papers of the Fifth International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences. Men and Cultures*, ed. A. Wallace, pp. 566-573.

— 1976. Alta Vista: Outport of Mesoamerican Empire on the Tropic of Cancer. En *XIV Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología,* t. I, pp. 21-40. México.

— 1980. Alta Vista, Chalchihuites: Port of Entry on the Northwestern Frontier. En *Rutas de Intercambio en Mesoamérica y Norte de México = XVI Mesa Redonda de la Sociedad Mexicana de Antropología,* t. I, pp. 53-64. México.

López Mestas, L., J. Ramos de la Vega y C. Ramos R.

— 1994. Sitios y materiales: Avances del proyecto arqueológico Altos de Jalisco. En *Contribuciones a la Arqueología y Etnohistoria del Occidente de México*, ed. E. Williams, pp. 276-294. El Colegio de Michoacán.

— 1999. Excavating the tomb at Huitzilapa. Ancient West

Mexico. En *Art and Archaeology of the Unkown Past*, ed. R. Towsend. Thames and Hudson/The Art Institute of Chicago.

Manzo Olguín, E. 1983. *Ornamentos arqueológicos de concha del norte de Jalisco: clasificación e intento interpretativo*. Tesis de licenciatura. México: ENAH.

Medina González, J. H. 2003. *La Quemada, Zacatecas.* Arqueología, diálogos con el pasado. México: CONACULTA-INAH.

Murra, J. V. 1982. El tráfico del mullu en la costa del Pacífico. En *Primer Simposio de Correlaciones Antropológicas Andino-Mesoamericano (Salinas, Ecuador, 1971)*, pp. 265-274. Guayaquil.

Olay Barrientos, M. A.

— 2001. El Occidente mesoamericano. En *Descubridores del pasado en Mesoamérica*, pp. 197-223. Antiguo Colegio de San Ildefonso, México.

— 2004. El Occidente de México. Una historia en construcción. En *Introducción a la Arqueología del Occidente de México*, pp. 43-77. México: INAH/Universidad de Colima.

Suárez Díez, L.

— 1974. *Técnicas prehispánicas en los objetos de concha*. Colección Científica 14. México: INAH.

— 1977. Tipología de los objetos prehispánicos de concha. Colección Científica 54. México: INAH.

— 1986. Talleres de concha. En *Unidades habitacionales mesoamericanas y sus áreas de actividad*, ed. L. Manzanilla, pp. 115-124. México: UNAM.

Tello, Fray Antonio. 1968. Crónica miscelánea en que se trata de la conquista espiritual y temporal de la Santa Provincia de Jalisco en el Nuevo Reino de la Galicia y Nueva Vizcaya. Libro II, 9, vol. I. Gobierno del Estado de Jalisco, México.

Villanueva García, G. 2000. *Material conquiliológico en la Cañada del río Bolaños, Zacatecas y Jalisco*. Dirección de Salvamento Arqueológico, Sección de Biología, INAH, México.

Weigand, P. 2008. Tradición Teuchitlán del Occidente de México. Excavaciones en los guachimontones de Teuchitlán, Jalisco. En *Tradición Teuchitlán*, eds. P. Weigand, C. Beekman y R. Esparza, pp. 29-62. El Colegio de Michoacán, México.

Yoma, R. y G. López. 1994. Salvamento en la presa Aguamilpa, Nayarit. *Revista del Departamento de Salvamento*. INAH, México.